



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 07 月 29 日
Application Date

申請案號：092213785
Application No.

申請人：甘漢鎂
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 8 月 26 日
Issue Date

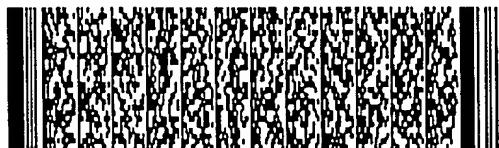
發文字號：09220853910
Serial No.

| | |
|-------|-------|
| 申請日期： | IPC分類 |
| 申請案號： | |

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

| | | |
|-------------------|-----------------------|--|
| 一 新型名稱 | 中文 | 具有USB介面的車用音響裝置 |
| | 英文 | |
| 二 創作人 (共1人) | 姓名 (中文) | 1. 甘漢镁 |
| | 姓名 (英文) | 1. LIU KAN, HAN-MEI |
| | 國籍 (中英文) | 1. 中華民國 TW |
| | 住居所 (中 文) | 1. 台北市大安區泰順街62巷13弄4之3號 |
| | 住居所 (英 文) | 1. |
| 三 申請人 (共1人) | 名稱或 姓 名 (中文) | 1. 甘漢镁 |
| | 名稱或 姓 名 (英文) | 1. LIU KAN, HAN-MEI |
| | 國籍 (中英文) | 1. 中華民國 TW |
| | 住居所 (營業所) (中 文) | 1. 台北市大安區泰順街62巷13弄4之3號 (本地址與前向貴局申請者不同) |
| | 住居所 (營業所) (英 文) | 1. |
| | 代表人 (中文) | 1. |
| | 代表人 (英文) | 1. |



四、中文創作摘要 (創作名稱：具有USB介面的車用音響裝置)

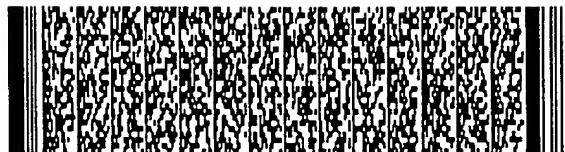
本創作具有 USB介面的車用音響裝置，其一端口係穿設 USB介面插座，該外殼殼體內部結合有一個電路板，包含 USB控制介面單元，其一端係電性連結於 USB介面插座，以便於 USB裝置可插入，進行資料傳輸或電源汲取。

五、(一)、本案代表圖為：第 一 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1 座體
- 2 USB裝置
- 10 端口

英文創作摘要 (創作名稱：)



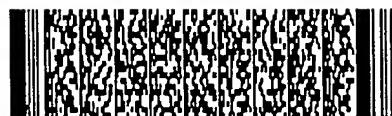
四、中文創作摘要 (創作名稱：具有USB介面的車用音響裝置)

14 液晶顯示器

16 按鈕

100 插座

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

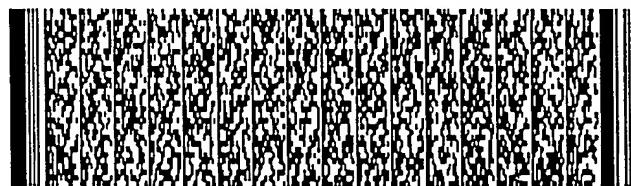
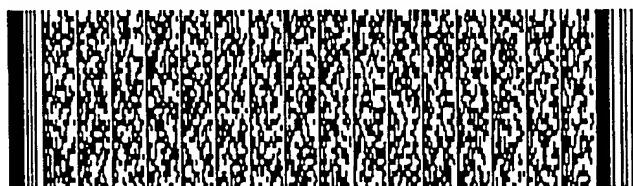
【新型所屬之技術領域】

本創作係關於具有 USB介面的車用音響裝置，特別是其外殼係自其座體內側具有一端口穿設 USB介面插座，以便於 USB裝置可插入進行資料傳輸或電源汲取。

【先前技術】

自從第一次工業革命瓦特發明蒸汽機，除帶動了一百多年的汽車工業繁榮外，汽車也成為人類生活不可或缺的交通工具，載著人們到處隨意奔走。而第二次工業革命中最閃亮的明星無疑就是電腦，改變人類往後數十年的生活型態，從此人類生活曲類比走入數位，第三次工業革命堪稱網路革命，人類開始習慣在網路上大量傳出資料，這些發明固然偉大，但除電腦與網路可輕易結合外，基本上仍然與汽車維持各自獨立的工業型態，在人類居家生活中更是不容易輕易將其互相整合。

現實生活中，人類渴望其車子擁有更多功能，也希望將電腦與其作一個有效連接，因此透過具有 USB介面之汽車音響將兩方資源作為共通介面之需求就孕育而生。有此介面後，人們可以藉電腦自網路下載 MP3音樂至具有 USB介面之可攜式 MP3播放器，藉由 USB介面傳送給汽車音響播放，駕駛人即可享受網路音樂。亦可利用 USB介面偵測汽車內部狀況，將汽車狀況儲存於具有 USB介面之儲存記憶體內，送到車廠電腦內作診斷。亦可利用具有 USB介面之通訊電線連接行動電話，利用車子音響作車用免持聽筒接



五、創作說明 (2)

聽行動電話，增加行車安全。只要運用具有 USB介面之汽車音響，便可與市售多種之具有 USB介面之產品互相搭配。

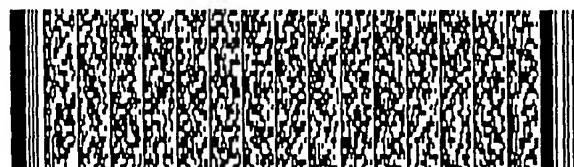
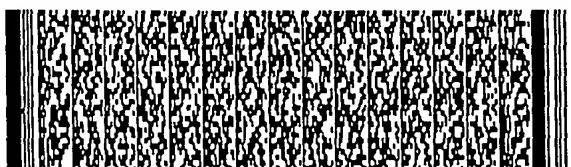
另外，人類在車上林林總總的需求並非一成不變的，因此便有許多車用電子用品產生。市售之車用電子產品多利用車上既有之點煙器作為電源，利用車上點煙器作為電源有以下缺點：1)車子熄火後點煙器仍然有電，車主離開後易造成危險。2)車子熄火後點煙器仍然有電，插在點煙器上的電子產品仍然消耗車子電池之儲存電力，長時間會造成車子沒電。3)車子點煙器距離儀表板太遠，造成消費者使用不便，以及影響美觀。因為 USB介面同時提供 5V 電力，因此在音響上提供另一組安全電源供應，就可以不必經由汽車點煙器取得電源。

【新型內容】

本創作揭示具有 USB介面的車用音響裝置，可使目前最流行的 USB介面的資訊產品，藉由與本創作相銜接，以取得電源至其本身，例如：PDA，行動電話，USB介面的數位攝錄影機、USB介面的硬碟，並將其資料或音樂歌曲傳輸到車用音響裝置。

本創作主要目的是藉由 USB介面，對目前最流行的 USB介面的資訊產品，進行車上供電。

本創作又一目的是可直接以 USB插座，方便 USB介面的可攜式產品，如：行動電話 (cellular phone)、數位個



五、創作說明 (3)

人助理，可攜式 MP3 播放器，進行圖檔、影片、文字資料或音樂歌曲傳輸到車用音響裝置。

為了讓本創作的目的及優點更能彰顯，以下將由詳細描述具體實施例並配合圖式說明。

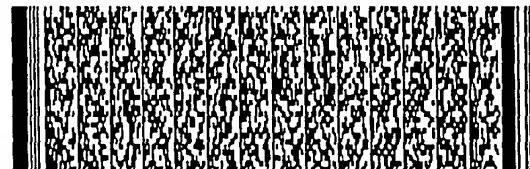
【實施方式】

第一圖係根據本創作具有 USB 介面的車用音響裝置實施例的立體圖。本創作具有 USB 介面的車用音響裝置，包含：座體 1，其外殼係自座體 1 內側具有至少兩個端口 10，其一端口 10 係穿設 USB 介面插座 100，以便 USB 裝置 2 可插入，以進行例如：圖檔、影片、文字資料或音樂歌曲等資料的傳輸或電源汲取的功能，USB 裝置 2 可為 MP3 音樂播放裝置、可攜式資料儲存裝置（如：隨身碟）、行動電話、數位個人助理。

於座體 1 正面的中上部位為液晶顯示器 14，係顯示必要之資訊並供使用者明瞭目前的運作狀況於座體 1 正面的右方部位為複數個按鈕 16，可供使用者輸入指令，以改變本創作實施例的運作模式。

第二圖係本創作實施例的內部電路方塊圖。本創作具有 USB 介面的車用音響裝置實施例，座體 1 的外殼殼體內部結合有一個電路板 3（未圖示），包含：

USB 控制介面單元 31，其一端係電性連結於該 USB 介面插座 32，便於 USB 裝置 2 插入，以進行圖檔、影片、文字資料傳輸或電源汲取的功能。本實施例採用揚智 (Ali) 公



五、創作說明 (4)

司的 M5271 晶片，編號為 M5271, A0, 0214 TS05, XK6035770BTA。

CD/VCD 輸入處理單元 33，為 CD/VCD 讀寫頭，能讀取 CD/VCD 媒體上的資料，包含圖檔、影片、文字資料或音樂歌曲。

CD/VCD 控制單元 34，為 DVD 播放機晶片組 (DVD Player Chipset)，或 CD-R/RW 晶片組 (CD-R/RW Chipset - 24/12/48 CD-R/RW Chipset)，其與 CD/VCD 輸入處理單元 33 電性連接，可控制 CD/VCD 輸入處理單元 33 進行讀取。本實施例採用揚智 (Aii) 公司的 M5705 晶片，編號為 M5705A1, 0130 Th05, XHAQ96000NOE。

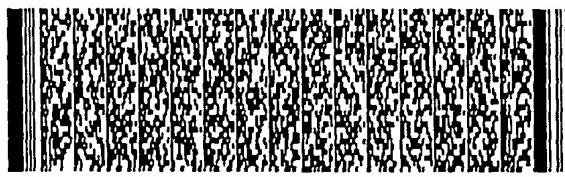
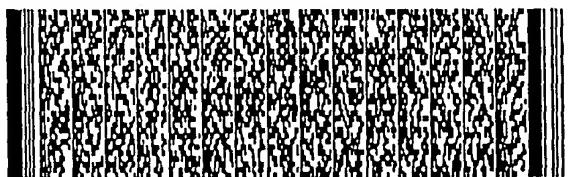
控制面板單元 35 為複數個按鈕，可供使用者輸入指令，以改變運作模式。

聲音輸出單元 36 為喇叭，可發出聲音，以播放音樂或產生警示通知使用者的作用。

顯示單元 37，為液晶顯示器，係顯示必要之資訊並供使用者明瞭目前的運作狀況。

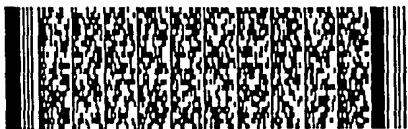
微處理器單元 38，為一個 32 位元架構的微處理器，與 USB 控制介面單元 31、CD/VCD 控制單元 34、控制面板單元 35、聲音輸出單元 36 及顯示單元 37 電性連接，以控制完成其相互間的運作機能。本實施例採用安謀 (Arm) 公司的 Thumb 架構延伸的處理器晶片，型號為 arm920T。

雖然本創作已經以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟悉此技藝之人士，在不脫離本創作



五、創作說明 (5)

之精神與範圍內，當可作任何更動與潤飾，而其所為之各種更動與潤飾仍不脫離本創作申請專利範圍所界定。



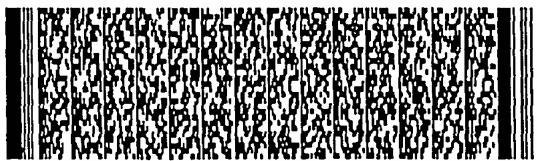
圖式簡單說明

第一圖係根據本創作具有 USB介面的車用音響裝置實施例的立體圖。

第二圖係本創作實施例的內部電路方塊圖。

【元件符號說明】

- 1 座體
- 2 USB裝置
- 3 電路板
- 10 端口
- 14 液晶顯示器
- 16 按鈕
- 100 插座
- 31 USB控制介面單元
- 32 USB介面插座
- 33 CD/VCD控制單元
- 34 CD/VCD輸入處理單元
- 35 控制面板單元
- 36 聲音輸出單元
- 37 顯示單元
- 38 微處理器單元



六、申請專利範圍

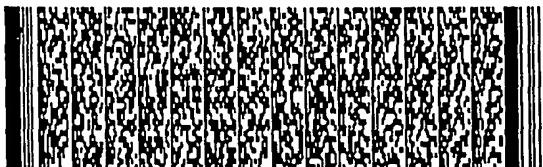
1. 一種具有 USB介面的車用音響裝置，包含：

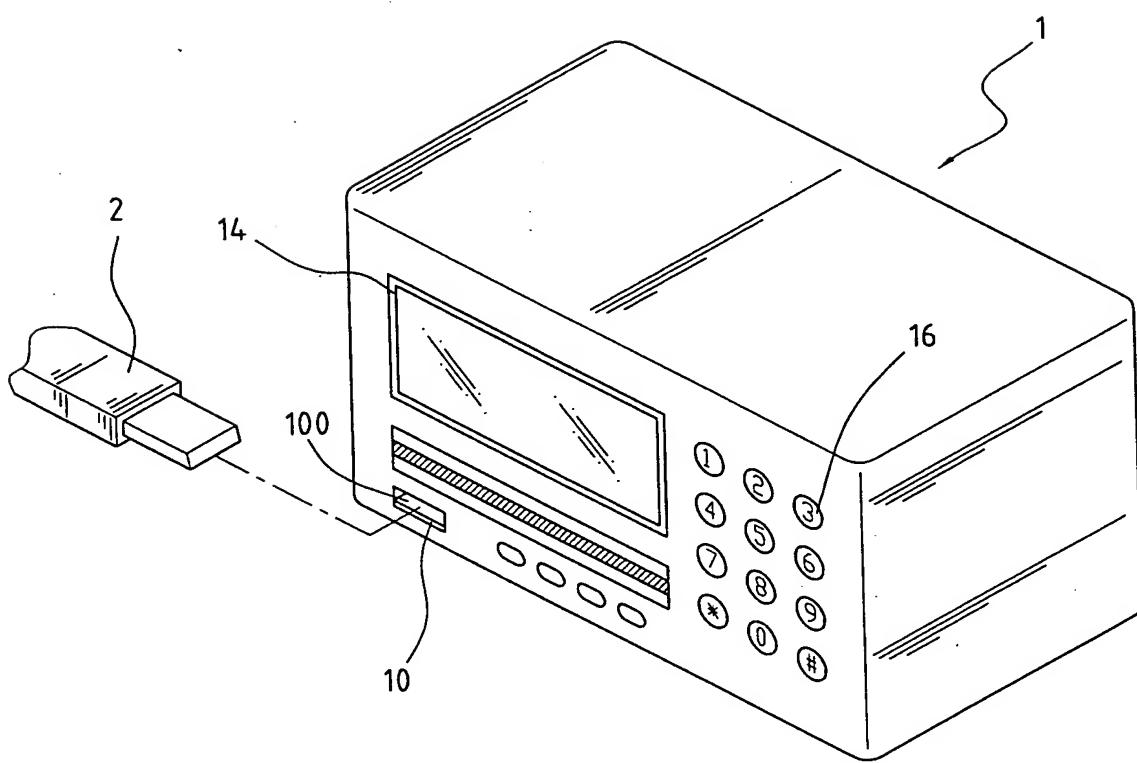
一座體，其外殼係自該座體內側具有至少兩個端口，其一端口係穿設一 USB介面插座，該外殼殼體內部結合有一電路板，包含：

一 USB控制介面單元，其一端係電性連結於該 USB介面插座，以便於一 USB裝置插入該 USB介面插座進行圖檔、影片、文字資料傳輸或電源汲取的功能。

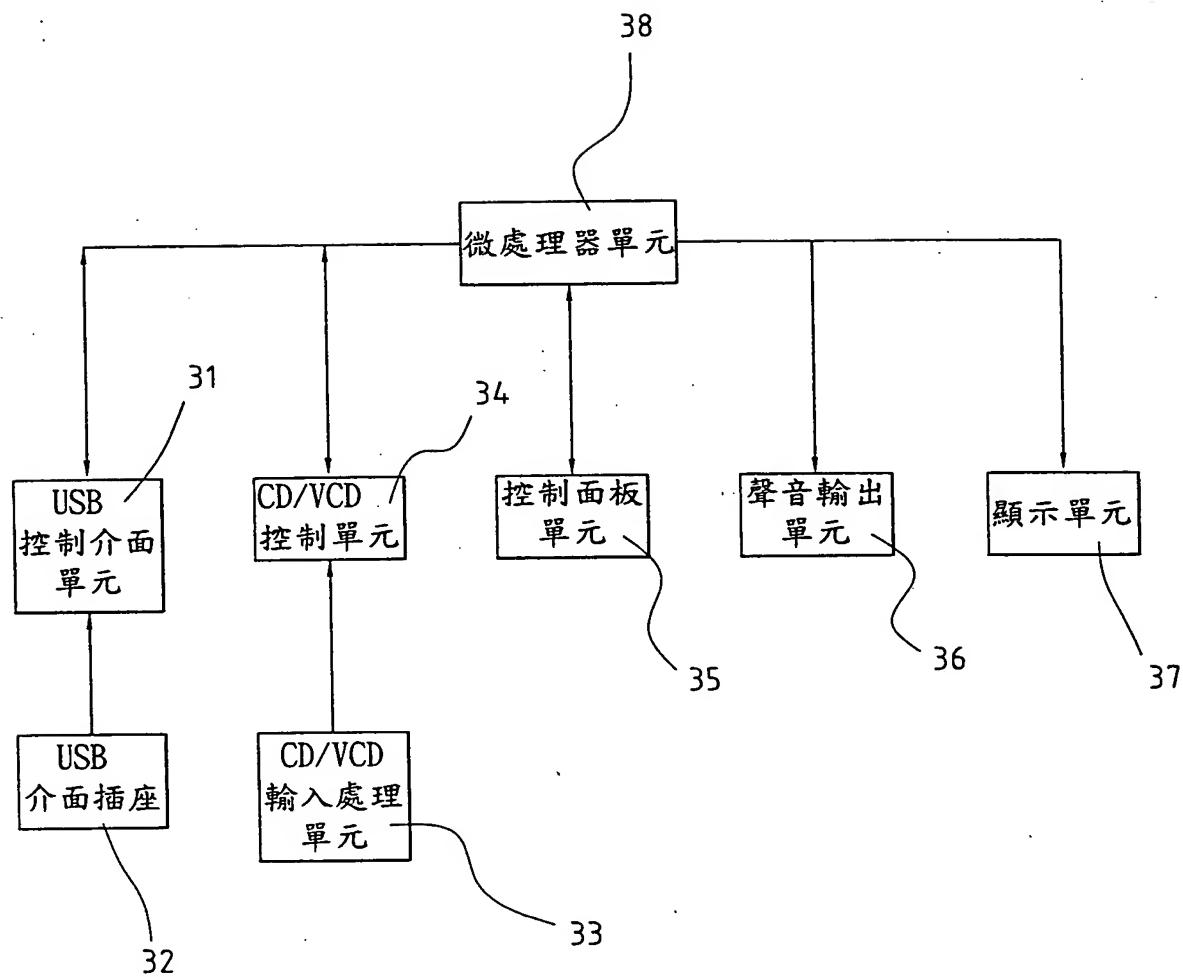
2. 如申請專利範圍第 1項所述之裝置，該 USB裝置可為一隨身碟。

3. 如申請專利範圍第 1項所述之裝置，該 USB裝置可為一行動電話。





第一圖



第二圖